

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Derbicoat Radon membran

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende krav til produktdokumentasjon i henhold til Forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

Derbigum Norge AS
Brevikbråteveien 9
1555 Son

2. Produktbeskrivelse

Derbicoat Radon er en SBS-modifisert asfaltmembran, med glass-polyester armering. Begge sider er belagt med PE-folie. Vekt av armering er 150 gr/m².

Tabell 1
Mål og vekt for Derbicoat Radon

| Betegnelse | Mål |
|------------|------------------------------|
| Tykkelse | 2,5 mm |
| Flatevekt | 3,1 kg/m ² ± 10 % |
| Bredde | 1,1 m ± 1 % |
| Rullengde | 12,73 m + 2 / - 0 % |

3. Bruksområder

Derbicoat Radon kan benyttes til beskyttelse mot radon i bruksgruppene A, B og C som angitt i Byggforskserien 520.706 *Sikring mot radon ved nybygging*, under de forutsetningene som er beskrevet i pkt. 6 i dette godkjenningsdokument. Prinsipiell plassering av radonsperrer i ulike bruksgrupper er vist i fig. 1.

4. Egenskaper

Materialeregenskaper

Produktegenskaper for ferskt materiale er vist i tabell 2.

Lufttetthet

Derbicoat Radon er funksjonsprøvd med hensyn til lufttetthet i skjøter og gjennomføringer med tilfredsstillende resultat.

Egenskap ved brannpåvirkning

Brannteknisk klasse i henhold til EN 13501-1 er ikke bestemt.

Bestandighet

Derbicoat Radon er vurdert til å ha tilfredsstillende bestandighet når produktet anvendes som angitt i denne godkjenningen.

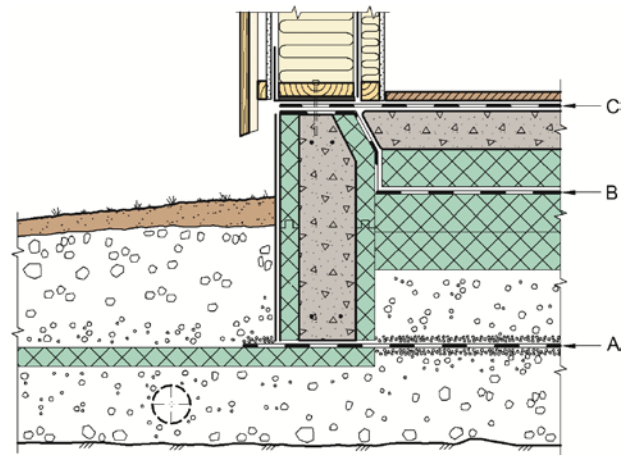


Fig. 1
Prinsipiell plassering av radonsperrer i ulike bruksgrupper

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

Inneklimapåvirkning

Produktet er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimaet, eller som har helsemessig betydning.

Påvirkning på jord og vann

Utlekkingen fra produktet er bedømt til å ikke påvirke jord og vann negativt.

Avfallshåndtering / Gjenbruksmuligheter

Produktet skal sorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

Tabell 2
 Produkttegenskaper for Derbicoat Radon

| Egenskap | Prøvemetode | Kontrollgrenser ¹⁾ | Enhet |
|--|-------------------|--|----------------------|
| Radongjennomgang ³⁾ Radonmotstand | SP-metode 3873 | 0,1·10 ⁻⁸ 90·10 ⁷ | m/s s/m |
| Lufttetthet – konstruksjon ²⁾³⁾ | NBI-metode 167/01 | 3 | l/min |
| Kuldemykhet | EN 1109:1999 | ≤ - 15 | °C |
| Dimensjonsstabilitet - langs - tvers | EN 1107-1:1999 | ± 0,5 ± 0,5 | % |
| Rivestyrke - langs - tvers | EN 12310-1:2000 | ≥ 150 ≥ 150 | N N |
| Strekstyrke - langs - tvers | EN 12311-1:2000 | ≥ 480 ≥ 320 | N/ 50 mm N/ 50 mm |
| Forlengelse - langs - tvers | EN 12311-1:2000 | ≥ 25 ≥ 25 | % % |
| Skjærstyrke i skjøt | EN 12317-1:2000 | ≥ 500 | N/50 mm |
| Motstand mot slag - Mykt underlag - sylinder | EN 12691:2001 | ≤ 15 | mm diameter |
| Motstand mot statisk belastning - Mykt underlag | EN 12730:2001(A) | ≥ 15 | kg |

- 1) Kontrollgrensen angir verdien som produktet må tilfredsstille i produsentens egenkontroll og ved overvåkende kontroll
 2) Beregnet ved trykkdifferanse på 30 Pa
 3) Resultat fra typeprøving

6. Betingelser for bruk

Plassering i bruksgruppe A (fig. 2)

Membranen legges i byggegropa på ferdig avrettet underlag av finpukk eller grov sand med planhet og stabilitet minst som komprimert sandige masser, og fortrinnsvis under rør- og ledningsføringene. Membranen skal legges med lufttett tilslutning mot ringmur eller fundament. Plassering i denne bruksgruppen krever at ringmuren utføres som en lufttett konstruksjon, og at eventuelle rørgjennomføringer i ringmuren er lufttette.

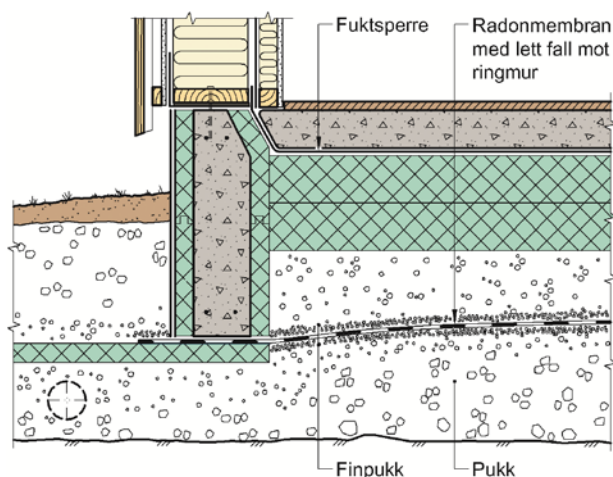


Fig. 2
 Eksempel på bruk i bruksgruppe A

Plassering i bruksgruppe B (fig. 3)

Membran legges på ferdig avrettet underlag av isolasjon. På oversiden beskyttes membranen med isolasjon og beskyttelsesplast eller annet beskyttelses-/ glidesjikt. Minst to tredjedeler av isolasjonstykkelsen bør ligge på undersiden av membranen. Membranen føres kontinuerlig ut over ringmurskronen for å sikre lufttette tilslutninger mellom ringmur og golv.

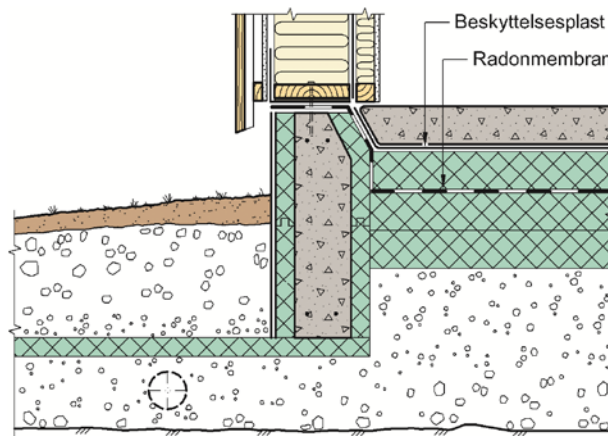


Fig. 3
 Eksempel på bruk i bruksgruppe B.
 Golv på grunnen med ringmur.

Plassering i bruksgruppe C (fig. 4)

Membranen legges på avrettet betongplate eller liknende, med klemt og klebet/forseglet tilslutning mot konstruksjoner og gjennomføringer. Behovet for å beskytte membranen må vurderes i hvert enkelt tilfelle.

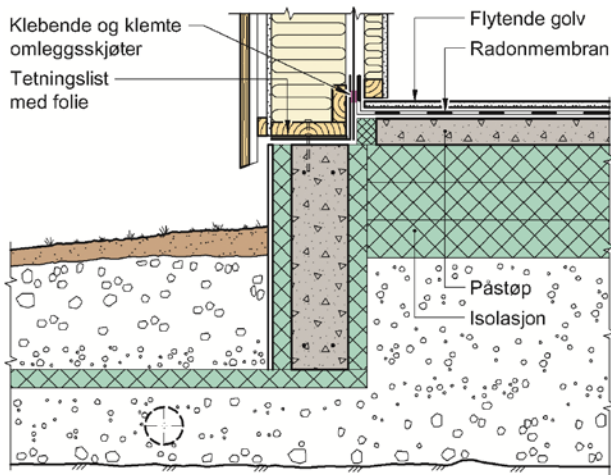


Fig. 4
Eksempel på bruk i bruksgruppe C.
Golv på grunnen med ringmur.

Montering

Radonmembranen skal sveises (åpen flamme eller varmluft) med minimum 100 mm omlegg. Det må utvises forsiktighet ved bruk av varme under montering på brennbart underlag for å unngå antennelse.

Utførelsen skal sikre at alle skjøter, gjennomføringer og overganger golv/vegg er lufttette. Se fig. 2-4 og Byggforskserien 520.706 *Sikring mot radon ved nybygging*.

Derbicoat Radon skal for øvrig monteres i henhold til produsentens anvisninger.

Golvvarme

Varmekabler skal ikke plasseres direkte på membranen, og det skal være minimum 5 mm ubrennbart materiale mellom varmekablene og membranen.

Underlag og beskyttelse

Det må legges stor vekt på at radonsperren ikke skades av støt fra skarpe gjenstander, eller av gjenstander som trækkes ned i membranen i anleggsperiodene. I bruksgruppe B og C forutsettes det at membranen legges på et underlag med planhet minst tilsvarende brettskurt betong. I bruksgruppe B der membranen ligger under en betongplate er det påkrevd også med beskyttelse av membranen på oversiden, og lagt på en måte som gjør at den ikke er fastlåst og dermed bli revet i stykker ved mindre bevegelser.

Radonmembran som fuktsperre

Radonmembran i bruksgruppe B vil erstatte plastfolien som fuktsperre, da radonmembranen fungerer både som fuktsperre og radonmembran. Plastfolie som har funksjon som beskyttelsessjikt/glidesjikt må fortsatt brukes som angitt.

Vann i byggegrop

For løsninger der isolasjon ligger over radonmembranen vil det i byggeperioden være fare for oppsamling av vann over/på radonmembranen i byggegropa. Det må derfor gjøres tiltak i byggeperioden for å unngå slik vannansamling. Alternativt må det gjøres tiltak som sikrer drenering av dette vannet. Dreneringsløsningen må stenges/støpes igjen for å sikre luft- og radontetthet når byggeperioden er over.

Tilfylte masser i bruksgruppe A

For å hindre at tilfylte masser over membranen avgir farlige konsentrasjoner av radon til inneluften må massene ha dokumentert lav radonavgivelse. jfr. Byggforskserien Byggdetaljer 520.706 *Sikring mot radon ved nybygging*.

Lagring

Derbicoat Radon skal lagres tørt og stående på pall.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av Derbigum - Imperbel SA, B-1360 Perwez, Belgia.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at produktet blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av produktet er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

Produksjonsbedriften har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til ISO 9001 av BUREAU VERITAS, sertifikat nr. BE 007803-1.

8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på produktegenskaper som er dokumentert i følgende rapporter:

- SINTEF Byggforsk, rapport 3D1258, datert 08.12.2011 (materialeegenskaper, FTIR)
- SINTEF Byggforsk, rapport 3D1258 B, datert 08.12.2011 (lufttetthet)
- SP Sveriges Provnings- og Forskningsinstitutt: Rapport PX14531-1 datert 06.07.2011. (radonmotstand)
- SP Sveriges Provnings- og Forskningsinstitutt: Rapport FX116897 datert 08.11.2011. (emisjon)

9. Merking

Alle ruller merkes med produsentens navn, produktbetegnelse, dimensjoner og med produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20178.



Godkjenningsmerke

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Bruksbetinget krav kan ikke fremmes overfor SINTEF Byggforsk utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF Byggforsk

A handwritten signature in blue ink that reads "Hans Boye Skogstad".

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder